

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/006766

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C12N15/54 C12N9/12 C12Q1/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 505 941 A (SQUIBB & SONS INC) 30 September 1992 (1992-09-30) page 2, line 1 - line 5 page 8, line 37 - line 38	8
A	US 2002/119546 A1 (FALCO SAVERIO CARL ET AL) 29 August 2002 (2002-08-29) claim 21	1-6
A	EP 0 955 363 A (HOFFMANN LA ROCHE) 10 November 1999 (1999-11-10) example 10	9-17
A	WO 03/012129 A (ARROW THERAPEUTICS LTD ; CHARLES IAN GEORGE (GB)) 13 February 2003 (2003-02-13)	
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 October 2004

Date of mailing of the International search report

18/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kania, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/006766

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	<p>WO 2004/070038 A (BASF AG ; FREUND ANNETTE (DE); LACOUR THIERRY (DE); RETHER JAN (DE)) 19 August 2004 (2004-08-19) the whole document</p> <p>-----</p>	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004/006766

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box III

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-8

Method for identifying fungicides, using a mevalonate kinase, and use of the identified mevalonate kinase activity inhibitors as fungicides, in particular for the control of plant pathogenic fungi.

2. Claims 9-17

Nucleic acid and polypeptide sequences which code for a mevalonate kinase from *Ustilago maydis* of SEQ ID No. 1 or 2, and related embodiments.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/006766

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0505941	A	30-09-1992	US 5165931 A CA 2061476 A1 EP 0505941 A2 JP 5078380 A	24-11-1992 29-09-1992 30-09-1992 30-03-1993
US 2002119546	A1	29-08-2002	NONE	
EP 0955363	A	10-11-1999	EP 0955363 A2 AU 762939 B2 AU 2696299 A BR 9901403 A CA 2270711 A1 CN 1234445 A ID 23300 A JP 2000050884 A NO 992165 A US 6284506 B1 US 2003190734 A1 US 2003054523 A1	10-11-1999 10-07-2003 18-11-1999 17-10-2000 06-11-1999 10-11-1999 05-04-2000 22-02-2000 08-11-1999 04-09-2001 09-10-2003 20-03-2003
WO 03012129	A	13-02-2003	WO 03012129 A2	13-02-2003
WO 2004070038	A	19-08-2004	WO 2004070038 A1	19-08-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006766

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C12N15/54 C12N9/12 C12Q1/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C12N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 505 941 A (SQUIBB & SONS INC) 30. September 1992 (1992-09-30) Seite 2, Zeile 1 - Zeile 5 Seite 8, Zeile 37 - Zeile 38	8
A	US 2002/119546 A1 (FALCO SAVERIO CARL ET AL) 29. August 2002 (2002-08-29) Anspruch 21	1-6
A	EP 0 955 363 A (HOFFMANN LA ROCHE) 10. November 1999 (1999-11-10) Beispiel 10	9-17
A	WO 03/012129 A (ARROW THERAPEUTICS LTD ; CHARLES IAN GEORGE (GB)) 13. Februar 2003 (2003-02-13)	
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Oktober 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18.11.04

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kania, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006766

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

'Kategorie'	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
E	<p>WO 2004/070038 A (BASF AG ; FREUND ANNETTE (DE); LACOUR THIERRY (DE); RETHER JAN (DE)) 19. August 2004 (2004-08-19) das ganze Dokument</p> <p>-----</p>	1-8

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: _____

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8

Verfahren zur Identifizierung von Fungiziden unter Verwendung einer Mevalonat Kinase, sowie Verwendung der identifizierten Inhibitoren der Mevalonat Kinase-Aktivität als Fungizide, insbesondere zur Bekämpfung pflanzenpathogener Pilze.

2. Ansprüche: 9-17

Nukleinsäure- und Polypeptidesequenzen, die für eine Mevalonat Kinase aus *Ustilago maydis* kodieren gemäss SEQ ID NO:1,2, sowie diesbezügliche Ausführungsformen.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006766

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0505941	A	30-09-1992	US 5165931 A	24-11-1992
			CA 2061476 A1	29-09-1992
			EP 0505941 A2	30-09-1992
			JP 5078380 A	30-03-1993

US 2002119546	A1	29-08-2002	KEINE	

EP 0955363	A	10-11-1999	EP 0955363 A2	10-11-1999
			AU 762939 B2	10-07-2003
			AU 2696299 A	18-11-1999
			BR 9901403 A	17-10-2000
			CA 2270711 A1	06-11-1999
			CN 1234445 A	10-11-1999
			ID 23300 A	05-04-2000
			JP 2000050884 A	22-02-2000
			NO 992165 A	08-11-1999
			US 6284506 B1	04-09-2001
			US 2003190734 A1	09-10-2003
			US 2003054523 A1	20-03-2003

WO 03012129	A	13-02-2003	WO 03012129 A2	13-02-2003

WO 2004070038	A	19-08-2004	WO 2004070038 A1	19-08-2004
